

# Ergänzende Montage- und Bedienungsanleitung - DE

Version 1.0

## Elektrische Bremse

Artikel Nr. 3107070

Allgemeines

Motoranschluss

Mechanische Anpassung

Bedienung

Einstellungen

Abmessungen

Montagebeispiel

Ersatzteile - Spare parts



## 1 Allgemeines

Die vorliegende ergänzende Bedienungs- und Montageanleitung gilt zusammen mit der Betriebsanleitung für Optimum Schleifmaschinen in der die grundsätzlichen Festlegungen zu Anschluss, Montage, Bedienung und Wartung sowie die Ersatzteillisten enthalten sind und den bereits genannten Dokumenten.




Diese ergänzende Bedienungs- und Montageanleitung soll dem Betreiber das sichere und sachgerechte Installieren, in Betrieb nehmen, und das Warten der elektrischen Maschine erleichtern.

Sowohl das Einhalten dieser Anleitung als auch die Bedingungen und Methoden bei Installation, Betrieb, Verwendung und Wartung der Schleifmaschinen können vom Hersteller nicht überwacht werden. Eine unsachgemäße Ausführung der Installation kann zu Sachschäden führen und in Folge Personen gefährden. Daher übernehmen wir keinerlei Verantwortung und Haftung für Verluste, Schäden oder Kosten, die sich aus fehlerhafter Installation, unsachgemäßem Betrieb sowie falscher Verwendung und Wartung ergeben oder in irgendeiner Weise damit zusammenhängen. Zeichnungen und Abbildungen sind vereinfachte Darstellungen. Aufgrund von Verbesserungen und Änderungen ist es möglich, dass sie nicht im Detail mit der gelieferten elektrischen Maschine übereinstimmen.

Wir sind bestrebt, unsere Erzeugnisse laufend zu verbessern. Daher behalten wir uns das Recht vor, ohne vorherige Mitteilung Änderungen am Produkt, an den technischen Daten oder der Montage- und Bedienungs- und Wartungsanleitung vorzunehmen. Ausführungen, technische Daten und Abbildungen sind stets erst nach schriftlicher Bestätigung durch das Lieferwerk verbindlich.

### 1.1 Gefahren-Klassifizierung

Wir teilen die Sicherheitshinweise in verschiedene Stufen ein. Die unten stehende Tabelle gibt Ihnen eine Übersicht über die Zuordnung von Symbolen (Piktogrammen) und Signalwörtern zu der konkreten Gefahr und den (möglichen) Folgen.

Piktogramm	Signalwort	Definition/Folgen
	<b>GEFAHR!</b>	Unmittelbare Gefährlichkeit, die zu einer ernsten Verletzung von Personen oder zum Tode führen wird.
	<b>WARNUNG!</b>	Risiko: eine Gefährlichkeit könnte zu einer ernsten Verletzung von Personen oder zum Tode führen.
	<b>VORSICHT!</b>	Gefährlichkeit oder unsichere Verfahrensweise, die zu einer Verletzung von Personen oder einen Eigentumsschaden führen könnte.
	<b>ACHTUNG!</b>	Situation, die zu einer Beschädigung der Maschine und des Produkts sowie zu sonstigen Schäden führen könnte. Kein Verletzungsrisiko für Personen.
	<b>INFORMATION</b>	Anwendungstipps und andere wichtige oder nützliche Informationen und Hinweise. Keine gefährlichen oder schadenbringenden Folgen für Personen oder Sachen.



## 1.1.1 Weitere Piktogramme



gefährlicher elektrischer  
Spannung!



Warnung Stolpergefahr!



Betriebsanleitung lesen!



Netzstecker ziehen!

## 1.2 Bestimmungsgemäße Verwendung

Diese ergänzende Bedienungs- und Montageanleitung gilt zum Zeitpunkt der Erstellung für die Optimum Schleifmaschinen GU20, GU25, GU30, GU20S, GU25S, GU30S, GU35P, GB305D. Eine künftige Erweiterung des Produktprogramms ist möglich.

## 1.3 Vernünftigerweise vorhersehbare Fehlanwendung

Eine andere als die unter der „Bestimmungsgemäße Verwendung“ festgelegte oder über diese hinausgehende Benutzung gilt als nicht bestimmungsgemäß und ist verboten.

Jede andere Verwendung Bedarf einer Rücksprache mit dem Hersteller.

Um Fehlgebrauch zu vermeiden, muss diese ergänzende Bedienungs- und Montageanleitung und die Betriebsanleitung der Schleifmaschine vor Erstinbetriebnahme gelesen und verstanden werden.

Das Bedienpersonal muss qualifiziert sein.

### 1.3.1 Vermeidung von Fehlanwendungen

Die elektrische Bremse mit Not-Halt muss in erreichbarer Nähe der Schleifmaschine montiert werden. Eine Stolpergefahr durch unsachgemäßes Verlegen von Anschlussleitungen muss vermieden werden. Der existente Ein-Aus Schalter im Gehäuse der Schleifmaschine muss demontiert werden und die Aussparung des Schalters mit einem Abdeckblech versehen werden.



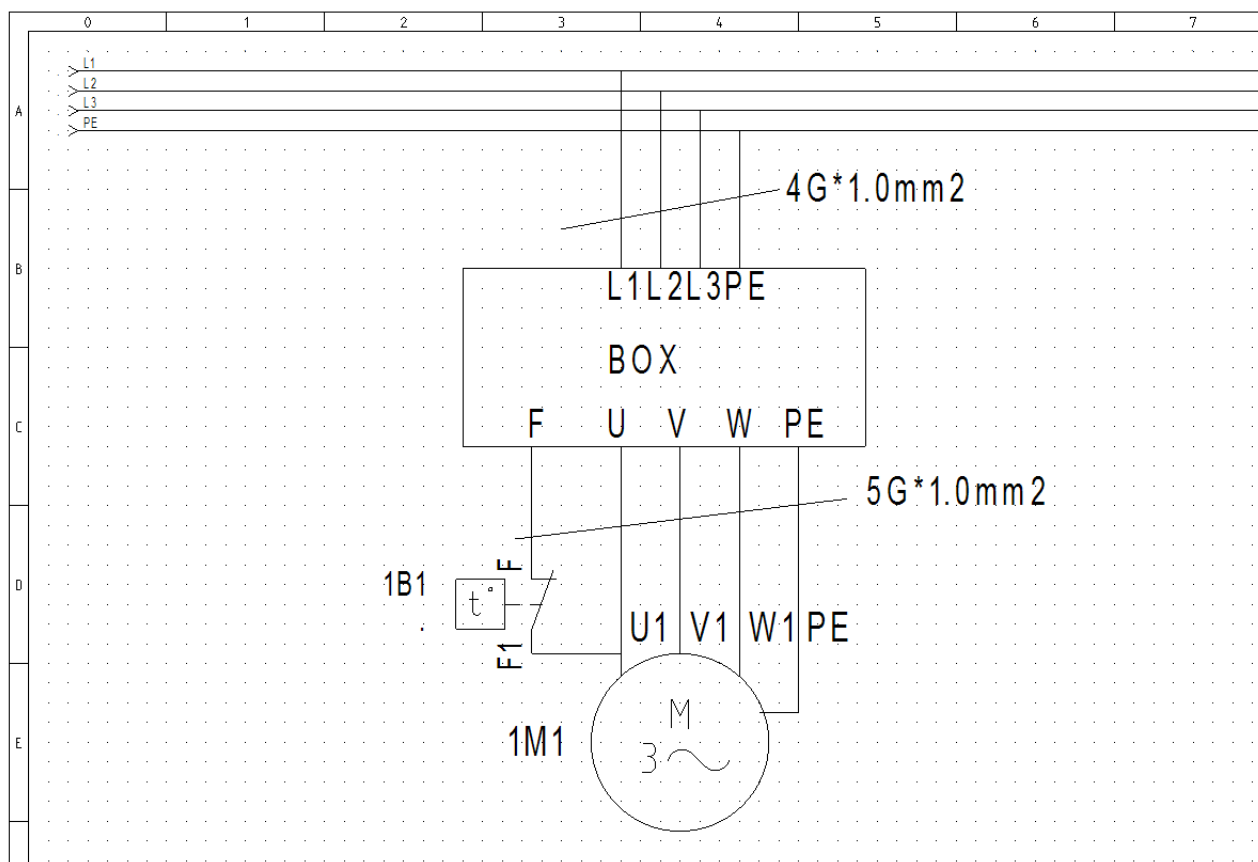
Wir weisen ausdrücklich darauf hin, dass durch nicht von der Firma Optimum Maschinen Germany GmbH genehmigte konstruktive, technische oder verfahrenstechnische Änderungen auch die Garantie erlischt.

## 2 Motoranschluss

Der Anschluss ist von einem Fachmann nach den geltenden Sicherheitsbestimmungen vorzunehmen. Außerhalb Deutschlands sind die entsprechenden Landesvorschriften anzuwenden. Typenschildangaben sind unbedingt zu beachten! Sicherzustellen, dass vor dem Öffnen des Klemmenkastens die Spannungsversorgung unterbrochen ist, bzw. der Netzstecker gezogen wurde.



Den Ein-Aus Schalter (17) aus dem Gehäuse demontieren und die Aussparung mit einem Abdeckblech versehen. Ein Abdeckblech für GU25 und GU35 mit doppelseitigem Klebeband befindet sich im Lieferumfang. Die elektrische Bremse am Motor anschließen.



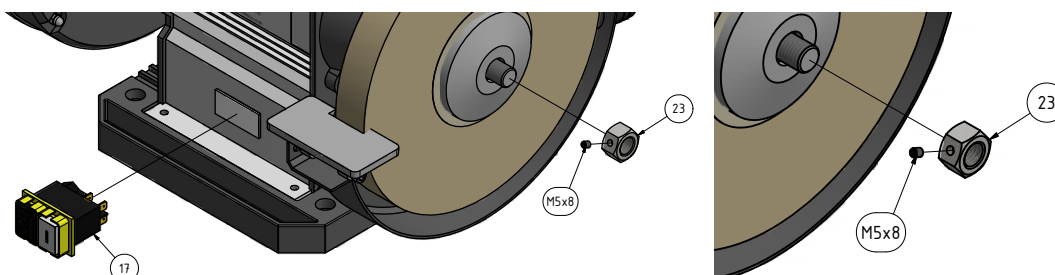
Auf die genaue Beachtung der Sicherheitshinweise wird nochmals ausdrücklich hingewiesen.

Alle Arbeiten sind nur im spannungslosen Zustand des Motors vorzunehmen. Die Installation muss unter Beachtung der gültigen Vorschriften von entsprechend geschultem Fachpersonal erfolgen. Die Abmessungen des Anschlusskabels sind den Nennströmen des Motors anzupassen.

Bei Schleifmaschinen Motoren ohne thermischen Schutz 1B1 ist der Anschluss F direkt an U 1 anzuschließen.

### 3 Mechanische Anpassung

Durch Erschütterungen während dem Bremsvorgang können sich die Klemmmuttern der Schleifscheiben lockern. An beiden Muttern ist daher vor Inbetriebnahme eine Sicherungsschraube einzubringen. Muttern mit einer Gewindebohrung M5 auf einer Seite versehen. Gewindestift mit Innensechskant und Kegelkuppe M5x8 in die Gewindebohrung einschrauben.





## 4 Bedienung

Je nach Einstellung erfolgt die Bremsfunktion durch Betätigung des Not-Halt Schalters und dem Standard Stopp.

Das Bremsprinzip des Reglers besteht darin, die kinetische Trägheitsenergie der Last beim Stoppen des Motors in Wärmeenergie umzuwandeln, die in der Motorwicklung verbraucht wird. Um eine Erwärmung des Motors durch die Bremse zu vermeiden, sollten häufige Starts und Stopps vermieden werden.

Mit den beiden Drucktasten wird der Antriebsmotor der Schleifmaschine ein- oder ausgeschaltet.

### VORSICHT!

**Der Not-Halt Schalter darf nur im Notfall betätigt werden. Ein betriebsmäßiges stillsetzen der Maschine darf nicht mit dem Not-Halt Schalter erfolgen. Die Lebensdauer des Not-Halt Schalters ist dafür nicht ausgelegt. Ebenso kann ein häufiges Not-Halt Bremsen den Motor überhitzen.**



## 5 Einstellungen

### WARNUNG!

**Gefährliche Spannung. Ziehen Sie vor dem Beginn von Einstellungsarbeiten den Netzstecker am Gerät.**



### 5.1 Einstellung der Parameter Bremsstrom und Bremszeit

**Bremsstrom und Bremszeit für Standard Stopp und Bremsstrom und Bremszeit für Not-Halt Stopp.**

### ACHTUNG!

**Es wird empfohlen, den Notbremsstrom höher, und die Bremszeit dazu kürzer einzustellen. Kürzere Notbremsstromstärke und längere Standard Bremszeit.**



Grundsätzlich erfordern die Parameter Bremsstrom und Bremszeit einen stromlosen Zustand des Reglers, um nach der Einstellung wirksam zu werden.

#### 5.1.1 DIP Schalter und Potentiometer auf der Steuerplatine

##### W1-Stop

Potentiometer: 0-10 zur Einstellung der Bremszeit der Stopptaste von klein bis groß.

##### W2-E-Stop

Potentiometer: 0-10 zum Einstellen der Bremszeit der Not-Halt Taste von klein bis groß.

##### S1-Stop

DIP-Schalter: zum Einstellen des Bremsstroms der Stopptaste von klein bis groß.

##### S2-E-Stop

DIP-Schalter: zum Einstellen des Bremsstroms der Not-Halt Taste von klein bis groß.

### INFORMATION

Entsprechend der unterschiedlichen Motorleistung und dem unterschiedlichen Lastträgheitsmoment werden zunächst die Bremsstromparameter angepasst. Grundsätzlich





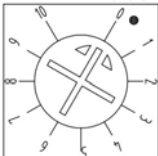
sollten die Bremsstromparameter unter der Prämisse der Gewährleistung der Bremskraft so klein wie möglich gehalten werden. Der Bremsstrom wird mit den DIP Schaltern eingestellt.

Nach Einstellung des Bremsstromes wird die Dauer des Bremsen eingestellt. Die Dauer sollte zuerst von groß nach klein eingestellt werden. Die Dauer wird mit dem Potentiometer eingestellt.

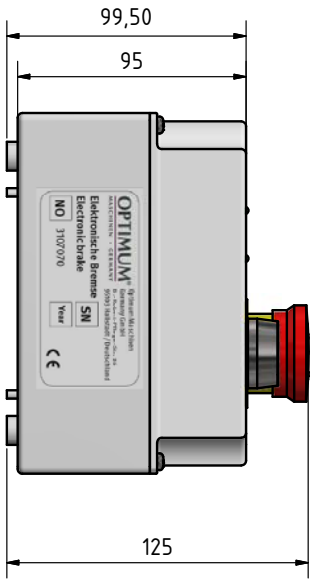
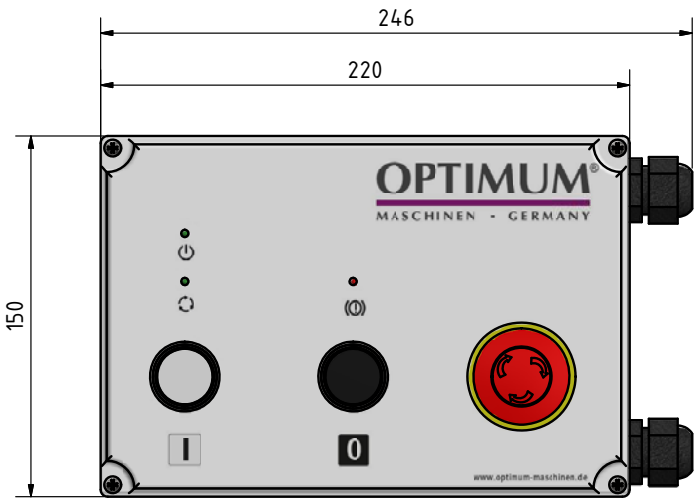
Da das Bremsmoment in entgegengesetzter Richtung zum normalen Betrieb der Maschine wirkt, sind bei Maschinen mit dieser Bremssteuerung Kontermuttern zu verwenden, um die Last der Schleifscheibe/des Schleifbandes/Polierers usw. für eine entgegen gesetzte Drehrichtung zu sichern.

Anhaltswerte

DIP-Schalter: I-VIII Einstellung des Bremsstroms von klein bis groß.

Model	(KW) Leistung	Bremszeit W1		Bremsstrom S1									
GU20	0,6	7		VIII	<table><tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td></td></tr><tr><td>■</td><td>■</td><td>■</td><td>I</td></tr></table>	1	2	3		■	■	■	I
1	2	3											
■	■	■		I									
GU25	1,5	7		V	<table><tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td></td></tr><tr><td>■</td><td></td><td>■</td><td>II</td></tr></table>	1	2	3		■		■	II
1	2	3											
■		■		II									
GU30	2,2	5		IV	<table><tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td></td></tr><tr><td>■</td><td>■</td><td>■</td><td>III</td></tr></table>	1	2	3		■	■	■	III
1	2	3											
■	■	■	III										
GU20S	0,6	3	VII	<table><tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td></td></tr><tr><td>■</td><td></td><td>■</td><td>IV</td></tr></table>	1	2	3		■		■	IV	
1	2	3											
■		■	IV										
GU25S	1,5	3	VI	<table><tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td></td></tr><tr><td>■</td><td>■</td><td>■</td><td>V</td></tr></table>	1	2	3		■	■	■	V	
1	2	3											
■	■	■	V										
GU30S	2,2	4	IV	<table><tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td></td></tr><tr><td>■</td><td>■</td><td>■</td><td>VI</td></tr></table>	1	2	3		■	■	■	VI	
1	2	3											
■	■	■	VI										
GU35P	2,2	4	V	<table><tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td></td></tr><tr><td>■</td><td>■</td><td>■</td><td>VII</td></tr></table>	1	2	3		■	■	■	VII	
1	2	3											
■	■	■	VII										
GB305D	1,1	2	IV	<table><tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td></td></tr><tr><td>■</td><td>■</td><td>■</td><td>VIII</td></tr></table>	1	2	3		■	■	■	VIII	
1	2	3											
■	■	■	VIII										

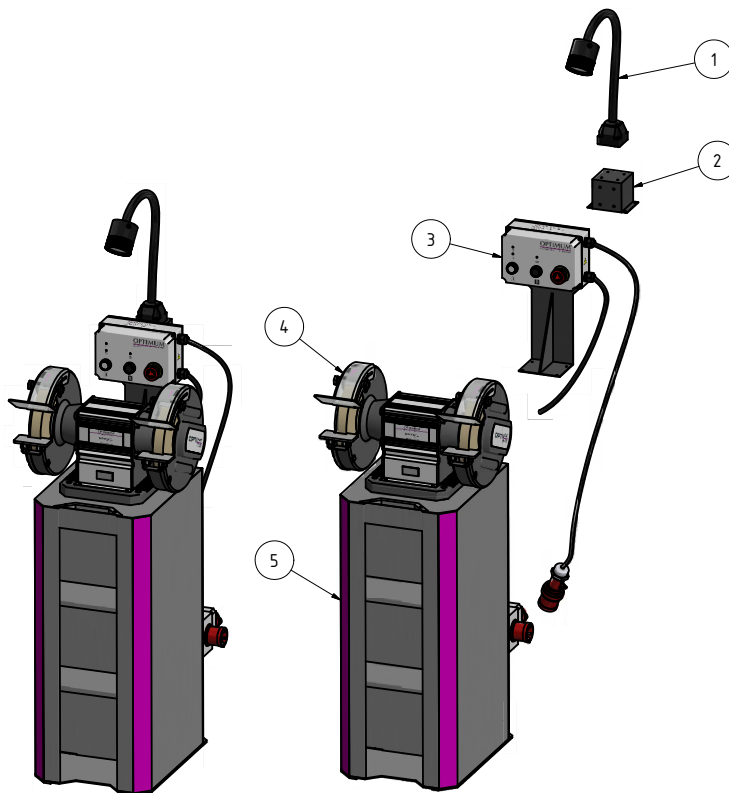
6 Abmessungen



Three-phase grinding\_machines-brake\_3107070\_DE.fm



## 7 Montagebeispiel



Pos.	Bezeichnung		Pos.	Bezeichnung
1	LED 3-500	3351010	2	GU1 Lampenhalter (im Lieferumfang des GU1 enthalten)
3	Elektrische Bremse	3107070	4	400V Schleifmaschine
5	GU1 400V Unterbau mit Absaugung	3107109		

## 8 Ersatzteile - Spare parts

### 8.1 Ersatzteilbestellung - Ordering spare parts

Bitte geben Sie folgendes an - Please indicate the following :

- Seriennummer - Serial No.
- Maschinenbezeichnung - Machines name
- Herstellungsdatum - Date of manufacture
- Artikelnummer - Article no.

Die Artikelnummer befindet sich in der Ersatzteilliste. *The article no. is located in the spare parts list.* Die Seriennummer befindet sich am Typschild. *The serial no. is on the rating plate.*

### 8.2 Hotline Ersatzteile - Spare parts Hotline



+49 (0) 951-96555 -118

ersatzteile@stuermer-maschinen.de



### 8.3 Service Hotline



+49 (0) 951-96555 -100

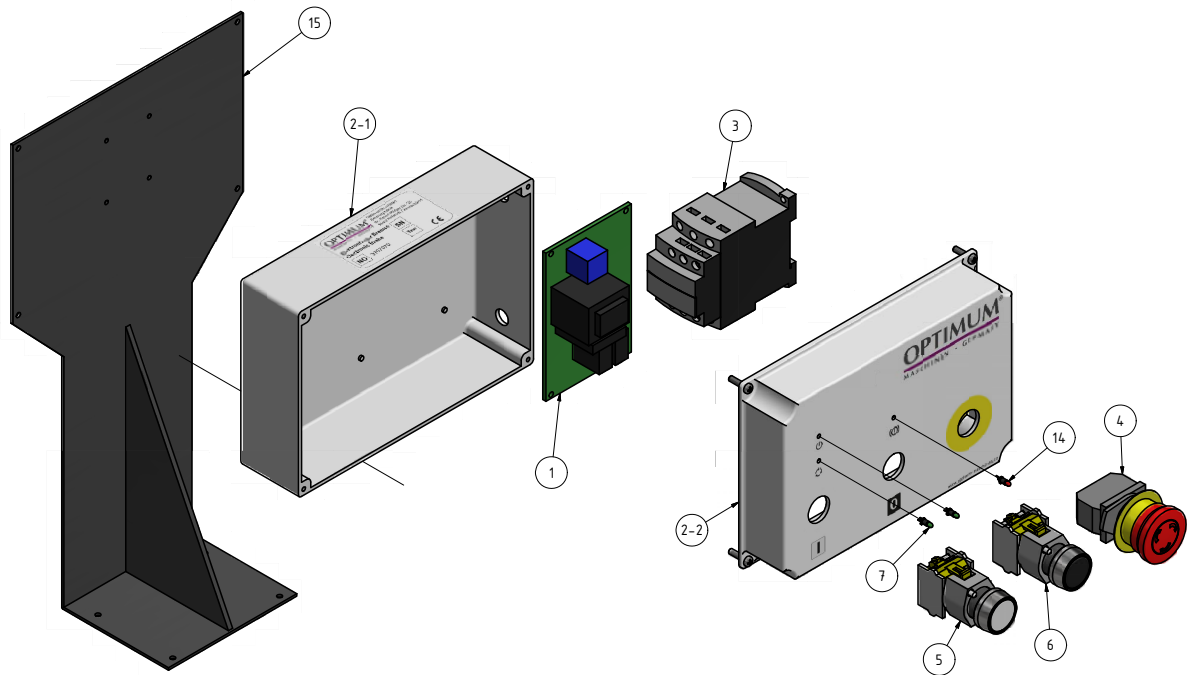
service@stuermer-maschinen.de





## 8.4 Ersatzteilzeichnung - Spare part drawing

A



Pos.	Bezeichnung	Description	Menge Qty.	Größe Size	Artikelnummer Item no.
1	Steuerung	Controller	1		0310707001
2	Steuer Gehäuse	Controller box	1	220x150x95	0310707002
3	AC Schütz	AC contactor	1	400V coil, 3-way 9A contact with 2 NC auxiliary contacts	0310707003
4	Not-Halt	Emergency-stop	1	2 NC	0310707004
5	Drucktaster Ein	Push button ON	1	Self-resetting 1 NO	0310707005
6	Drucktaster Aus	Push button OFF	1	Self-resetting 2 NC	0310707006
7	LED grün	LED green	2		0310707007
14	LED rot	LED red	1		0310707014
15	Halter	Holder	1		0310707015
	Verpackungsinhalt Schalterabdeckung für GU25	Package content Switch cover for GU25	1	160 x 57.8 x 1mm	0310707016
	Verpackungsinhalt Schalterabdeckung für GU35	Package content Switch cover for GU35	1	206 x 91.4 x 1mm	0310707017



## EU-Konformitätserklärung

nach Niederspannungsrichtlinie 2014/35/EU

**Der Hersteller / Inverkehrbringer:** Optimum Maschinen Germany GmbH  
Dr.-Robert-Pfleger-Str. 26  
D - 96103 Hallstadt

erklärt hiermit, dass folgendes Produkt

**Produktbezeichnung:** Elektrische Bremse

**Typenbezeichnung:** 3107070

den Bestimmungen der Niederspannungsrichtlinie 2014/35/EU - einschließlich deren zum Zeitpunkt der Erklärung geltenden Änderungen - entspricht.

### **Beschreibung:**

Elektrische Bremse für Drehstrom Schleifmaschinen

### **Folgende weitere EU-Richtlinien wurden angewandt:**

Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe in Elektro- und Elektronikgeräten 2015/863/EU

Name und Anschrift der Person, die bevollmächtigt ist, die technischen Unterlagen zusammenzustellen:

Kilian Stürmer, Tel.: +49 (0) 951 96555 - 800

Kilian Stürmer (Geschäftsführer)  
Hallstadt, den 2023-04-26

Packliste   <i>Packing list</i>	
Gerät   <i>Device</i>	Elektrische Bremse   <i>Electric brake</i>
	3107070

Nr. <i>No</i>	Bezeichnung <i>Description</i>	Spezifikation <i>Specification</i>	Hinweis <i>Remark</i>	Menge <i>Qty.</i>
1	Motorbremskasten   <i>Motor brake box</i>	Brake_3PH		1
2	Montagehalterung   <i>Mounting holder</i>	400 x 218 x 100mm		1
3	Befestigungsschrauben für die Halterung <i>Screws for holder mounting</i>	M4 x 10		4
4	Schrauben für Kastenbefestigung <i>Screws for box mounting</i>	M4 x 80		4
5	Befestigungsdistanz für Halter <i>Mounting distance holder mounting</i>	M4		8
6	Federscheibe für Halterbefestigung <i>Spring washer for holder mounting</i>	M4		8
7	Schalterabdeckung für GU25 <i>Switch cover for GU25</i>	160 x 57.8 x 1mm	Mit doppelseitigem Klebeband auf der Rückseite <i>With double faced adhesive tape on backside</i>	1
8	Schalterabdeckung für GU35 <i>Switch cover for GU35</i>	206 x 91.4 x 1mm	Mit doppelseitigem Klebeband auf der Rückseite <i>With double faced adhesive tape on backside</i>	1
9	Bedienungsanleitung   <i>Instruction manual</i>			1

Prüfer: <i>Controller:</i>		Datum: <i>Date:</i>	
-------------------------------	--	------------------------	--

# OPTIMUM<sup>®</sup>

MASCHINEN - GERMANY